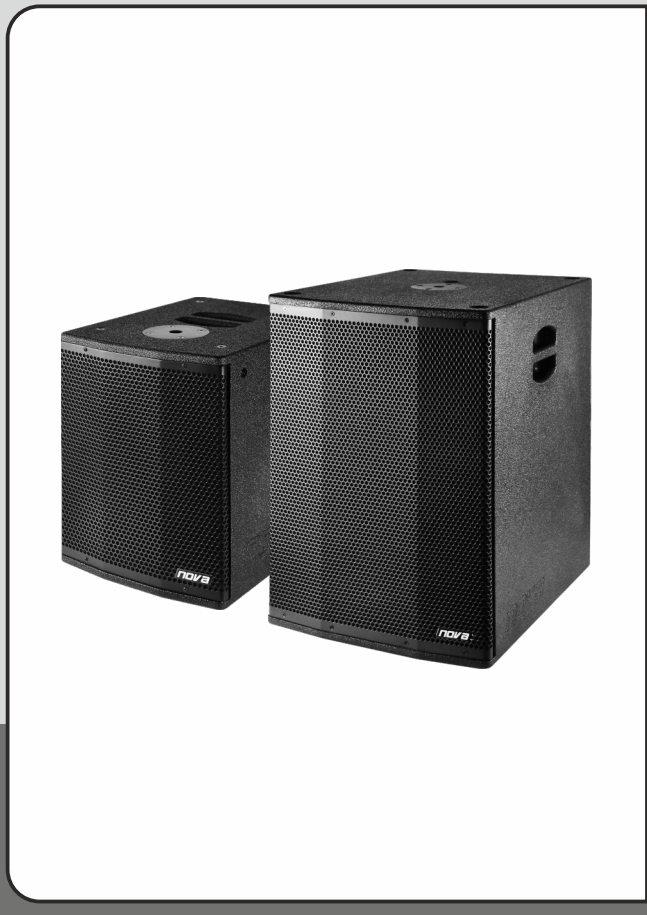
LION SERIES

www.novacoustic.com



Manual 1.0

Self-Powered Subwoofers with
3-Channel DSP and USB-Interface

nova

Deutsch
English

L10SUB / L15SUB

Important Safety Instructions
Read instructions before connecting

- Save these instructions for later use!
- Follow all warnings and instructions marked on the product!
- Do not use this product in the near of water, i.e. swimming pool, wet basement, etc.
- Read all of these instructions clearly!
- Do not place this product onto a instable stand or table. The product may fall down, causing damage to the product or to persons!
- Slots and holes in the cabinet and the electronic modules are provided for ventilation; to ensure reliable operation of the product, do not cover any slots or holes.
- This product should not be placed in the near an ofen or any other hot units.
- Use only the attached (original) power mains cable. In case of questions about power supply or cable, please ask your local NOVA dealer.
- Do not cover or damage the power mains cable.
- In case of damaged cables, do not use them at all.
- The power mains cable should be unplugged if the unit is not used for longer time.
- Never push any objects into this product. Dangerous (high) voltage points could result in risk of fire or electrical shock. Do not spill any liquid on the product.
- Do not try to service this product by yourself. Opening or removing covers may expose you to dangerous (high) voltage or other risks. All service should be handeled by qualified service personnel only.
- Clean only with dry clothes.
- In case of any problems, unplug the product from the mains supply immediately.
- Contact qualified service personnel in following cases:
- If the mains power cable or plug is damaged.
- If liquid has been spilled into the product.
- If the product has been exposed to water.
- If the product does not operate normally according this manual.
- If the product has been dropped (damaged chassis).
- Exposure to extremely high volume levels may cause a permanent hearing loss.
- Individuals vary considerably in susceptibility to noise induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time. The U.S. Government´s Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

Duration Per Day In Hours	Sound Level dBA, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
11/2	102
1	105
1/2	110
1/4 or less	115

- According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss.
- Ear plug protectors in the ear canals or over the ears must be worn when operating this product in order to prevent a permanent hearing loss if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.
- Fuses: Replace with IEC 127 (5 x 20 mm) type and rated fuse for only.

TO PREVENT THE RISK OF FIRE AND SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO MOISTURE OR RAIN. DO NOT OPEN CASE; NO USER SERVICE-ABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY.

- The product has been manufactured according to IEC 60065.
- The user must follow the advice and warning comments found in the operating instructions. The unit conforms to Protection Class 1.
- Loudspeaker outputs can carry dangerous high voltage. Connect of disconnect any speaker cable ONLY if the unit is switched off and the unit is disconnected from the mains power supply (wall socket).
- Do not interrupt the protective conductor connection.

MAINS CONNECTION:
- The set operating voltage must match the local mains supply voltage.

PLACE OF INSTALLATION:
- The unit should be used only on a clean, horizontal working surface.
- Keep away the product from moisture and dust.
- Do not place this product onto a instable stand or table. The product may fall down, causing damage to the product or to persons!
- Slots and holes in the cabinet and the electronic modules are provided for ventilation; to ensure reliable operation of the product, do not cover any slots or holes.
- This product should not be placed in the near an ofen or any other hot units.
- Keep away from direct sunlight..

WEEE Mark

If you want to dispose of this product, do not mix with general household waste. There are separate collection systems for used electronic products in accordance with legislation under the WEEE Directive (Directive 2002/96/EC) and is effective only within the European Union.

EU Declaration of Conformity
Version for European Union

CE

This declaration applies to loudspeakers and amplifiers manufactured by CRAAFT AUDIO GmbH and includes the types listed below.

EU conformity of loudspeakers
L10SUB
L15SUB

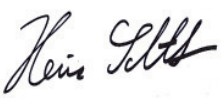
All production versions of these types are included, provided they correspond to the original technical version and have not been subject to any later design or electromechanical modifications.

We herewith declare that said products are in conformity with the provisions of the following EC directives including all applicable amendments:
2006/95/EG, Low Voltage
2004/108/EG, Electromagnetic Compatibility

The following standards have been applied:
DIN EN 60065
DIN EN 55103-1:1996, classes E1 to E4
DIN EN 55103-2:1996, classes E1 to E4

CRAAFT AUDIO GmbH / Germany accepts responsibility for this declaration.

Pocking, 8th May 2014



Mr. Heinz Schwarzmüller,
Managing Director / CEO

Limited Warranty
Information and Disclaimer!

For a period of one year from the date of delivery to the original purchaser (as shown on the original invoice or sales receipt), CRAAFT AUDIO GmbH warrants to the ORIGINAL OWNER of each product (provided it was purchased at an authorized NOVA Dealer) that it is free of defects in materials and workmanship and that each product will meet or exceed all factory published specifications for each respective model. NOVA agrees to repair or replace (at its discretion) all defective parts at no charge for labor or materials; subject to following provisions:

NOVA shall take no responsibility for repair or replacement as specified under this warranty, if the damaged product has been subject to misuse, accident, neglect or failure to comply with normal maintenance procedures; or if the serial number has been defaced, altered or removed. Nor will NOVA accept responsibility for, or resulting from, improper alterations or unauthorized parts or repairs. This warranty does not cover any damage to speakers or any other consequential damage resulting from breach of any written or implied warranty. NOVA will remedy any defect, regardless of the reason for failure (except as excluded) by repair, or replacement. NOVA will remedy the defect and ship the product within a reasonable time after receipt of the defective product at an authorized NOVA Service Center. In the case that an NOVA product requires service, the owner must contact NOVA or an authorized NOVA Service Center to receive an R.A.N. (Return Authorization Number) and instructions on how to return the product to the authorized NOVA Service Center, or to the factory. NOVA (or its Authorized Service Center) will initiate corrective repairs upon receipt of the returned product. Please save original carton and all the packing materials in case shipping is required. All products being returned to the factory or service center for repairs must be shipped pre-paid.

If the repairs made by NOVA or the authorized NOVA Service Center are not satisfactory, the owner is instructed to give written notice to NOVA. If the defect or malfunction remains after a reasonable amount of attempts by NOVA to remedy the defect or malfunction, the owner shall then have the option to elect either a refund or replacement of said NOVA product free of charge. The refund shall be an amount equal to but not greater than the actual purchase price, not including any taxes, interest, insurance, closing costs and other finance charges (minus reasonable depreciation on the product). If a refund is necessary, the owner must make the defective or malfunctioning product available to NOVA free and clear of all liens or other restrictions. NOVA reserves the right to modify or change equipment (in whole or part) at any time prior to delivery thereof, in order to include therein electrical or mechanical improvements deemed appropriate by NOVA; but without incurring any liability to modify or change any equipment previously delivered, or to supply new equipment in accordance with any earlier specifications.

DISCLAIMER OF CONSEQUENTIAL AND INCIDENTAL DAMAGES YOU, THE OWNER, IS NOT ENTITLED TO RECOVER FROM NOVA ANY INCIDENTAL DAMAGES RESULTING FROM ANY DEFECT IN THE NOVA PRODUCT. THIS INCLUDES ANY DAMAGE TO ANOTHER PRODUCT OR PRODUCTS RESULTING FROM SUCH A DEFECT.

No person has the authority to enlarge, amend, or modify this warranty rules. This warranty is not extended by the length of time which the owner is deprived of the use of product. Repairs and replacement parts provided pursuant to the warranty shall carry only the non-expired portion of the warranty.

THIS STATEMENT OF WARRANTY SUPERSEDES ALL OTHERS CONTAINED IN THIS MANUAL.

We continually engage in research related to product improvement. Materials, production methods and design refinements are introduced into existing products. Any current NOVA product may differ in some respect from its published description, but will always equal or exceed the original design specifications unless otherwise stated. Limited liability on contents. Subjects to be changed without prior notice.

Speaker stands, distance rods, cables and other accessories are available as option (not included).

Wichtige Sicherheitshinweise!

Bitte vor Gebrauch lesen und aufbewahren!

- Dieses Gerät wurde gemäß IEC 60065 hergestellt und hat das Werk in technisch in einwandfreiem Zustand verlassen. Für einen gefahrlosen Betrieb muss der Anwender die Hinweise und Warnungen dieser Bedienungsanleitung befolgen. Dieses Gerät entspricht der Schutzklasse I.

- DIE SICHERHEIT DES GERÄTES WIRD NUR GEWÄHRLEISTET, WENN:
- Reparaturen von autorisierten NOVA-Servicestellen ausgeführt werden.
- das Gerät in Übereinstimmung nach den Vorgaben dieser Bedienungsanleitung verwendet wird.

WARNUNG:
- Wenn Abdeckungen oder Gehäuseteile entfernt werden, können spannungsführende Bauteile freigelegt werden.
- Wartung sowie Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung darf nur durch eine vom Hersteller autorisierte Fachkraft (nach VBG 4) erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.
- Lautsprecher-Ausgänge führen berührungsgefährliche Spannungen. Verbinden Sie Lautsprecherausgänge mit Lautsprechern mittels Kabeln nur im ausgeschalteten Gerätezustand und nur mit dem original vom Hersteller beigelegtem bzw. empfohlenem Netzkabel.
- Es dürfen nur Sicherungen vom Typ IEC 127 und der angegebenen Nennstromstärke verwendet werden.
- Eine Verwendung von überbrückten Sicherungen sowie ein Kurzschließen des Sicherungshalters ist verboten.
- Unterbrechen Sie niemals die Schutzleiterverbindung.
- Hohe Lautstärkepegel können dauerhafte Gehörschäden verursachen. Vermeiden Sie deshalb die direkte Nähe von Lautsprechern, die mit hoher Lautstärke betrieben werden. Verwenden Sie einen Gehörschutz bei dauernder Einwirkung hoher Pegel. NOVA, der Hersteller bzw. der Inverkehrbringer übernimmt keinerlei Haftung oder Verantwortung für Hörschäden und andere gesundheitliche Schäden durch die Verwendung, den Transport oder die Installation dieses Produkts.

NETZANSCHLUSS:
- Die Geräte-Betriebsspannung muss mit der örtlichen Netzspannung überein stimmen.
- Der Anschluss an das Stromnetz darf nur mit dem mitgelieferten Netzteil oder Netzkabel erfolgen.

AUFSTELLORT:
- Das Gerät sollte nur auf einer sauberen und wackelfreien Fläche stehen.
- Das Gerät darf während des Betriebs keinen Erschütterungen ausgesetzt sein.
- Setzen Sie das Gerät nicht Feuchtigkeit und Staub aus.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wasser oder anderen Flüssigkeiten bzw. Behältnissen mit Flüssigkeiten jeglicher Art betrieben werden. Stellen Sie niemals einen mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstand auf oder in direkte Nähe des Gerätes.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des Gerätes.
- Eventuelle Belüftungsöffnungen dürfen nicht abgedeckt werden.
- Vermeiden Sie eine direkte Sonneneinstrahlung und die unmittelbare Nähe von Heizkörpern, Heizstrahlern o.ä. Geräte.
- Betrieben oder transportieren Sie das Gerät nie auf einem instabilen Wagen, Ständer, Dreifuß, Untersatz oder Tisch.

Beim Transport, Lagerung, Aufstellung sowie beim Betrieb des Gerätes müssen die Anweisungen des Herstellers befolgt werden.
- Zusatzvorrichtungen: Verwenden Sie niemals Zusatzvorrichtungen, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden.
- Lagern Sie das Gerät über längere Zeit NUR stromlos (Netzstecker sollte gezogen werden).

Wir behalten uns Änderungen der technischen Daten im Rahmen der Produktverbesserung und Produktpflege vor. Dabei legen wir größten Wert auf Kompatibilität und Produkttreue. Wir behalten uns Änderungen jeglicher Art vor. Keine Gewähr für Druckfehler.

Stative, Distanzrohre, Kabel und anderes Zubehör nicht im Lieferumfang enthalten, soweit nicht anders angegeben. Zubehör optional erhältlich.

Gewährleistung

Informationen und Haftungsausschluss

Für den Zeitraum eines Jahres, beginnend mit Lieferdatum an den ursprunglichen Käufer (abzulesen von der Rechnung bzw. Kassenbon), gewährleistet die CRAAFT AUDIO GmbH für jeden Neukauf, dass das Produkt sowohl vom Material als auch in der Ausführung der Herstellung in einwandfreiem Zustand ist. Der CRAAFT AUDIO GmbH steht es frei zu entscheiden, unter Vorbehalt kostenlos alle fehlerhaften Teile zu reparieren oder zu ersetzen. Es wird keinerlei Haftung für Reparatur oder Ersatz des Produkts übernommen, wenn Schäden durch Installationsfehler oder unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes entstanden sind, die Seriennummer beschädigt wurde oder versucht wurde, diese zu ändern oder zu entfernen. Die CRAAFT AUDIO GmbH übernimmt ebenfalls keine Haftung für Schäden, die bei unsachgemäßen Reparaturen und/oder Eingriffen entstanden sind. Diese Gewährleistung deckt ebenfalls keine Schäden an Lautsprechern oder Folgeschäden an jeglicher angeschlossenen Peripherie, Personenschäden oder anderen Primär- und Sekundärschäden ab, die durch eine Nichteinhaltung der geschriebenen bzw. stillschweigenden Gewährleistungsregelungen entstanden sind. Falls ein NOVA Produkt Service benötigt, sollte der Eigentümer des Gerätes ein autorisiertes NOVA Service-Center kontaktieren. Egal aus welchem Grunde, deckt eine Gewährleistung die Instandsetzung oder den Austausch, jedoch keinesfalls Schadensersatzansprüche in irgendeiner Art auch nicht wegen Ausfallhonorar oder anderem ab. Als Eigentümer und/oder Anwender sind Sie nicht berechtigt, von der CRAAFT AUDIO GmbH Schadensersatz zu fordern, wenn Nebenschäden durch ein Produkt aus dem Hause der CRAAFT AUDIO GmbH entstehen. Dies schließt Folge- und/oder Nebenschäden an anderen Produkten ein.
Die Gewährleistung darf nicht geändert werden und wird nicht um einen Zeitraum erweitert, in dem der Eigentümer oder Anwender das Produkt nicht nutzen kann. Lediglich vom nicht abgelaufenen Teil der Gewährleistungszeit betroffen sind Reparaturen und Ersatzteile, die im Rahmen der Gewährleistungsbestimmungen ausgeführt oder getauscht wurden.

Diese Gewährleistungserklärung ersetzt alle anderen Erklärungen, die in dieser oder anderen oder vorherigen Ausgaben für dieses Gerät enthalten bzw. vorhanden sind.

CAUTION

TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE TOP OR BOTTOM COVERS. NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL. DISCONNECT POWER CORD BEFORE REMOVING REAR PANEL COVER TO ACCESS MAIN SWITCH.

Shock Hazard - Do Not OPEN

WARNING

TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE!

Magnetic Field

CAUTION: Do not locate sensitive high-gain equipment such as preamplifiers or tape decks directly above or below this unit. Because this amplifier has a high power density, it has a strong magnetic field which can induce hum into unshielded devices that are located nearby. This field is strongest just above and below the unit. If an equipment rack is used, we recommend locating the amplifier(s) at the bottom of the rack and the preamplifier or other sensitive equipment at the top.

The lightning bolt triangle is used alert the user to the risk of electric shock.

The exclamation point triangle is used to alert the user to important operating and/or maintenance instructions.

Printed on recycled paper.

ACHTUNG

UM EINEN ELEKTRISCHEN SCHLAG ZU VERMEIDEN, ENTFERNEN SIE NICHT DIE OBERE ODER DIE UNTERE GEHÄUSEABDECKUNG. ES BEFINDEN SICH KEINE TEILE IM INNEREN DES GERÄTS, DIE VOM KUNDEN GEWARTET WERDEN KÖNNEN. BITTE DAS GERÄT VON FACHMÄNNISCHEN PERSONAL WARTEN LASSEN. VOR ABMONTIEREN DER HINTEREN ABDECKUNG ERST DEN NETZSTECKER ZIEHEN UM ZUGANG ZUM NETZ-SCHALTER ZU ERLANGEN.

Gefahr eines elektrischen Schlags Nicht Öffnen

Urto Hazard - Do Non Entrano
CAUTION
WARNING
ACHTUNG

ACHTUNG

UM DAS RISIKO EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS ZU VERMINDERN, DAS GERÄT KEINEM REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN!

Magnetfeld!

VORSICHT: Bitte stellen Sie keine empfindlichen Geräte wie z. B. Vorverstärker oder Bandgeräte direkt über oder unter dieses Gerät. Wegen der hohen Leistungsabgabe des Verstärkers wird ein starkes Magnetfeld erzeugt, welches ein Brummen in nicht abgeschirmten Geräten erzeugen kann, die sich in der Nähe befinden. Dieses Feld ist genau oberhalb und unterhalb dieses Gerätes am stärksten. Beim Betrieb in einem 19" Rack empfehlen wir, den Verstärker an unterster Position und den Vorverstärker oder andere empfindliche Geräte an oberste Stelle zu platzieren.

Das Dreieck mit dem Blitzsymbol soll den Anwender auf das Risiko eines elektrischen Schlags hinweisen.

Das Dreieck mit dem Ausrufezeichen soll den Anwender auf wichtige Bedienungshinweise aufmerksam machen.

Gedruckt auf Recycling Papier

Welcome to the NOVA family.

Thank you for choosing a NOVA product.

The active subwoofer models L10SUB (10 "- 300 watts RMS) and L15SUB (15" - 600 watts RMS) provide high sound pressure levels in smallest space. The integrated class-D amplifiers work highly efficient and provide a very low weight. Both models are equipped with a 3-channel DSP which can be programmed easily and quickly via the LION PC software. The USB3.0 interface requires no drivers or additional software installation. The subwoofer channel of the DSP sends the signal to the built-in bass amp. The two additional DSP channels (LEFT / RIGHT) are routed to XLR connectors on the connector panel. Here the active fullrange speakers L5A, L10A, L12A or L15A can be connected.

The programmable DSP is equipped with 2 input channels and 3 output channels. Each input and output channel includes, for example, a programmable crossover, an 8-band equalizer, a delay and in each output channel a limiter. The DSP of both subwoofers models includes a factory program for universal use as standard. The active subwoofers are ready to use the first start-up according to the plug-and-play principle. The 3-channel DSP, which is included in the active subwoofers, transforms the LION fullrange active speakers L5A, L10A, L12A and L15A in ultra-modern, digitally controlled loudspeaker systems. This enables a further increase in performance. The built-in limiters are optimally adjusted to the LION active speakers and protect all components from overload.

All active LION loudspeakers and subwoofers are equipped with the unique NOVA UEC concept. Since each speaker has its own amplifier (decentralized), the signal can be passed from speaker to speaker. Only the DSP is centrally integrated into the subwoofers. An almost unlimited number of active mid/high speakers can be connected to the subwoofers. Even complex systems with many speakers can be created quickly and easily with the UEC concept.

We hope you will enjoy your LION series speaker.

Willkommen in der NOVA Familie.

Vielen Dank für den Kauf eines NOVA Produkts.

Die aktiven Subwoofermodelle L10SUB (10" - 300 Watt RMS) und L15SUB (15" - 600 Watt RMS) liefern hohen Schalldruck auf kleinstem Raum. Die integrierten Class-D Verstärker arbeiten hocheffizient und ermöglichen ein sehr geringes Gewicht. Beide Modelle sind dazu mit einem 3-Kanal DSP ausgestattet, der sich bequem und unkompliziert über die LION PC-Software programmieren lässt. Das USB3.0 Interface benötigt keinerlei Treiber oder zusätzliche Softwareinstallation. Der Subwooferkanal des DSP leitet das Signal an den integrierten Bassverstärker weiter. Die beiden zusätzlichen DSP-Kanäle (LEFT / RIGHT) werden an XLR-Buchsen am Anschlussfeld ausgegeben. Hier können die aktiven Fullrangelautsprecher L5A, L10A, L12A oder L15A angeschlossen werden.

Der frei programmierbare DSP ist mit 2 Eingangskanälen und 3 Ausgangskanälen ausgestattet und übernimmt dabei zahlreiche Funktionen. Jeder Eingangs- und Ausgangskanal beinhaltet beispielsweise eine programmierbare Frequenz-weiche, einen 8-Band Equalizer, ein Delay sowie in jedem Ausgangskanal einen Limiter. Der DSP beider Subwoofer-modelle beinhaltet schon ab Werk ein universell einsetzbares Soundpreset. Damit sind die aktiven Subwoofer nach dem Plug-and-Play Prinzip schon bei der ersten Inbetriebnahme sofort einsatzbereit. Der 3-Kanal DSP in den aktiven Subwoofern verwandelt die LION Fullrange-Aktivlautsprecher L5A, L10A, L12A und L15A in hochmoderne, digital kontrollierte Lautsprechersysteme und ermöglicht dadurch eine nochmals gesteigerte Performance. Die im DSP integrierten Limiter sind optimal auf die LION Aktivlautsprecher abgestimmt und schützen alle Komponenten zuverlässig vor Überlastung.

Alle Aktivlautsprecher und Subwoofer sind mit dem neuartigem NOVA UEC-Konzept ausgestattet. Da jeder Lautsprecher einen eigenen Verstärker besitzt (dezentral), kann das Signal jeweils unverstärkt von Lautsprecher zu Lautsprecher weitergeleitet werden. Lediglich der DSP ist zentral in den Subwoofern integriert. Dadurch können an den Subwoofern praktisch unbegrenzt viele Mitten-/Hochtonlautsprecher angeschlossen werden. Selbst komplexe Systeme mit sehr vielen Lautsprechern können mit dem UEC-Konzept schnell und problemlos erstellt werden.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem LION Series Lautsprecher.

Index

Inhaltsverzeichnis

Page | Seite

1. Self-Powered Speakers	**6**	**1. Aktive Modelle**
1.1. L10SUB	6	1.1. L10SUB
1.2. L15SUB	7	1.2. L15SUB
2. Setting up and connecting the System	**8**	**2. Aufbau, Anschluss und Inbetriebnahme**
2.1. Cabling / First Setup Self-Powered Speakers	8	2.1. Verkabelung / Inbetriebnahme aktive Modelle
2.2. System Configuration with Single Subwoofer	9	2.2. Systemkonfiguration mit einem Subwoofer
2.3. System Configuration with Two Subwoofers	9	2.3. Systemkonfiguration mit zwei Subwoofern
2.4. System Configuration with Four Subwoofers	9	2.4. Systemkonfiguration mit vier Subwoofern
3. Connection Panel & Features	**10**	**3. Anschlüsse & Bedienelemente**
3.1. Connection Panel	11	3.1. Anschlüsse und Bedienelemente
4. DSP Digital Signal Processor	**12**	**4. DSP Digitaler Signal-Prozessor**
4.1. Description and Features	12	4.1. Beschreibung und Funktionen
4.2. System Presets for recommended Systems	13	4.2. Systempresets für empfohlene Systeme
5. PC Software	**14**	**5. PC Software**
5.1. Software Download	14	5.1. Software Download
5.2. Description	14	5.2. Beschreibung
5.3. Installation & Start	14	5.3. Installation & Start
5.4. USB Connection	15	5.4. USB Verbindung
5.5. Connecting to Device	15	5.5. Verbindung Starten
5.6. Store Program to Device	16	5.6. Programm Speichern in den DSP
5.7. Recall PC Backup	17	5.7. PC Backup Laden
5.8. Store PC Backup	18	5.8. PC Backup Speichern
6.1. Channel Settings	19	6.1. Kanaleinstellungen
6.11. Input Settings	**19**	**6.11. Input Kanaleinstellungen**
6.11.1. Input Mute	19	6.11.1. Input Mute
6.11.2. Input Polarity	19	6.11.2. Input Polarity
6.11.3. Input Gain	19	6.11.3. Input Gain
6.11.4. Input Delay	19	6.11.4. Input Delay
6.11.5. Input EQs	20	6.11.5. Input EQs
6.11.6. Input XOver	20	6.11.6. Input XOver
6.12. Output Settings	**20**	**6.12. Output Kanaleinstellungen**
6.12.1. Mixer (Routing)	20	6.12.1. Mixer (Routing)
6.12.2. Output Mute	20	6.12.2. Output Mute
6.12.3. Output Polarity	20	6.12.3. Output Polarity
6.12.4. Output Gain	20	6.12.4. Output Gain
6.12.5. Output Delay	21	6.12.5. Output Delay
6.12.6. Output EQs	21	6.12.6. Output EQs
6.12.7. Output XOver	21	6.12.7. Output XOver
6.12.8. Output Limiters	21	6.12.8. Output Limiters
7. Accessories	**22**	**7. Zubehör**
8. Drawings and Dimensions	**23**	**8. Zeichnungen und Maße**
9. Technical Data	**24**	**9. Technische Daten**

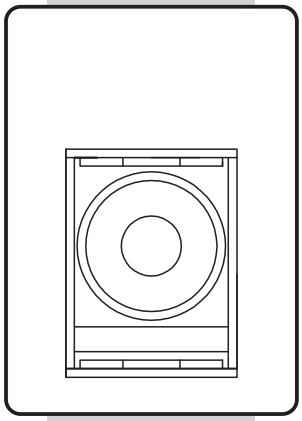
1. Types / Modellausführungen

1.1. L10SUB

Self-powered 10” subwoofer
with 3-channel DSP

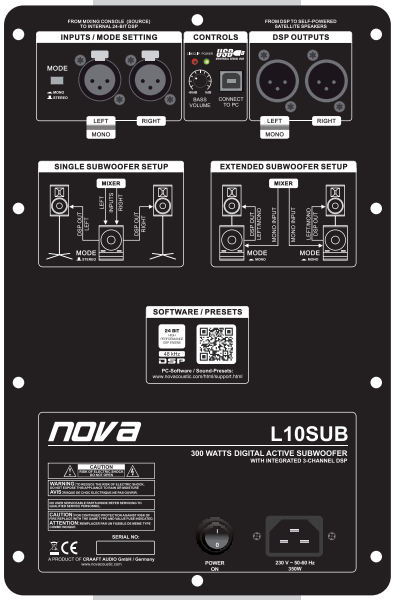
Features

- ► 1 x 10” high-performance speaker
- ► Integrated digital amplifier for sub channel
- ► 3-channel DSP (digtial signal processor)
- ► USB interface at rear panel
- ► Compact design
- ► Active subwoofer operation



The L10SUB is an active subwoofer system in a rectangular chassis for fixed installations and mobile use. The cabinet is equipped with one high performance 10" speaker. The integrated tripod base (M20) enables the use of a distance rod in combination with a MF/HF speaker (i.e. L5A). The L10SUB suits for speech and music applications as subwoofer speaker in sound reinforcement systems. The chassis is constructed from 15 mm plywood (birch) and covered with black NOVA PolyCoat© coating. The cabinet is equipped with one grip handle and a front grill with transparent charcoal foam backing.

The L10SUB provides high sound pressure level at smallest space. The integrated class-D amplifier works highly efficient and provides a very low weight. The subwoofer is equipped with a 3-channel DSP which can be programmed easily and quickly via the LION PC software. The USB3.0 interface requires no drivers or additional software installation. The subwoofer channel of the DSP sends the signal to the built-in bass amp. The two additional DSP channels (LEFT / RIGHT) are routed to XLR connectors on the connector panel. Active fullrange speakers can be connected to this outputs.



1.1. L10SUB

Aktiver 10” Subwoofer mit
3-Kanal DSP

Features

- ► 1 x 10” Hochleistungslautsprecher
- ► Integrierter Digital-Verstärker für Sub-Kanal
- ► 3-Kanal DSP (Digtial Signal Processor)
- ► USB Anschluss rückseitig
- ► Kompaktes Design
- ► Aktive Subwoofer Funktionsweise

Die L10SUB ist ein Subwoofersystem in einem rechteckigen Gehäuse für den Einsatz bei Installationen sowie mobilen Beschallungen. Die Lautsprecherbox ist mit einem leistungsstarken 10" Lautsprecher ausgestattet. Der eingebaute Flansch mit M20 Gewinde ermöglicht die Aufnahme einer Distanzstange in Kombination mit einer MF/HF Einheit (z.B. L5A) als System. Der L10SUB ist enorm flexibel einsetzbar und eignet sich für nahezu jeden Anwendungsbereich als Subwoofer in einem Beschallungssystem. Das Gehäuse ist aus 15 mm starkem Multiplex hergestellt, welches mit schwarzem NOVA PolyCoat Speziallack überzogen und mit einem Transportgriff sowie einem stabilen Frontgitter mit hinterlegtem Akustikschaumstoff ausgerüstet ist.

Der L10SUB liefert hohen Schalldruck auf kleinstem Raum. Die integrierten Class-D Verstärker arbeiten hocheffizient und ermöglichen ein sehr geringes Gewicht. Der Subwoofer ist dazu mit einem 3-Kanal DSP ausgestattet, der sich bequem und unkompliziert über die LION PC-Software programmieren lässt. Das USB3.0 Interface benötigt keinerlei Treiber oder zusätzliche Softwareinstallation. Der Subwooferkanal des DSP leitet das Signal an den integrierten Bassverstärker weiter. Die beiden zusätzlichen DSP-Kanäle (LEFT / RIGHT) werden an XLR-Buchsen am Anschlussfeld ausgegeben. Hier können aktiven Fullrangelautsprecher angeschlossen werden.

High performance digital Class-D power amplifier for
High Efficiency

Efficient
Class-D
Technology

Digitaler Hochleistungsverstärker (Class-D) für
hohe Effizienz

10" High power 10"-woofer
300 W RMS

Maximum SPL
124 dB
Peak

10"-Hochleistungslautsprecher **10"**
300 W RMS

Programmable 3-channel DSP, PC software and
USB interface

DSP
24-bit
Int. Processing

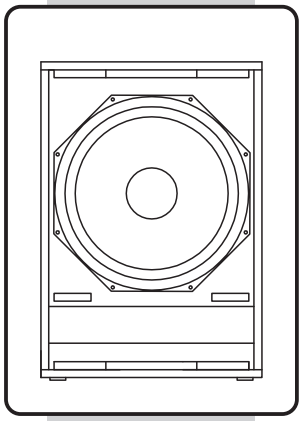
Programmierbarer 3-Kanal DSP, PC Software und
USB Interface

1.2. L15SUB

Self-powered 15” subwoofer with 3-channel DSP

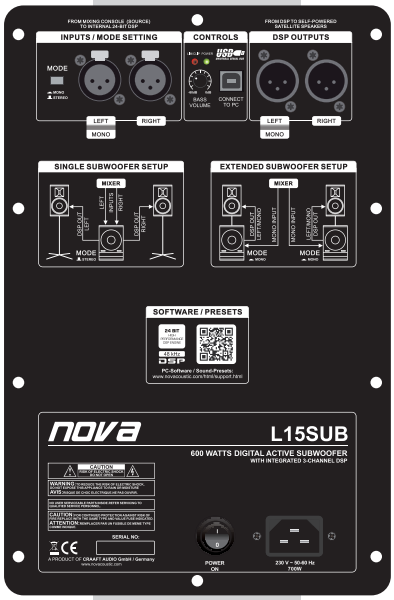
Features

- ► 1 x 15” high-performance speaker
- ► Integrated digital amplifier for sub channel
- ► 3-channel DSP (digtial signal processor)
- ► USB interface at rear panel
- ► Compact design
- ► Active subwoofer operation



The L15SUB is an active subwoofer system in a rectangular chassis for fixed installations and mobile use. The cabinet is equipped with one high performance 15" speaker. The integrated tripod base (M20) enables the use of a distance rod in combination with a MF/HF speaker (i.e. L12A). The L15SUB suits for speech and music applications as subwoofer speaker in sound reinforcement systems. The chassis is constructed from 15 mm plywood (birch) and covered with black NOVA PolyCoat© coating. The cabinet is equipped with two grip handles and a front grill with transparent charcoal foam backing.

The L15SUB provides high sound pressure level at smallest space. The integrated class-D amplifier works highly efficient and provides a very low weight. The subwoofer is equipped with a 3-channel DSP which can be programmed easily and quickly via the LION PC software. The USB3.0 interface requires no drivers or additional software installation. The subwoofer channel of the DSP sends the signal to the built-in bass amp. The two additional DSP channels (LEFT / RIGHT) are routed to XLR connectors on the connector panel. Active fullrange speakers can be connected to this outputs.



1.2. L15SUB

Aktiver 15” Subwoofer mit 3-Kanal DSP

Features

- ► 1 x 15” Hochleistungslautsprecher
- ► Integrierter Digital-Verstärker für Sub-Kanal
- ► 3-Kanal DSP (Digtial Signal Processor)
- ► USB Anschluss rückseitig
- ► Kompaktes Design
- ► Aktive Subwoofer Funktionsweise

Die L15SUB ist ein Subwoofersystem in einem rechteckigen Gehäuse für den Einsatz bei Installationen sowie mobilen Beschallungen. Die Lautsprecherbox ist mit einem leistungsstarken 15" Lautsprecher ausgestattet. Der eingebaute Flansch mit M20 Gewinde ermöglicht die Aufnahme einer Distanzstange in Kombination mit einer MF/HF Einheit (z.B. L12A) als System. Der L15SUB ist enorm flexibel einsetzbar und eignet sich für nahezu jeden Anwendungsbereich als Subwoofer in einem Beschallungssystem. Das Gehäuse ist aus 15 mm starkem Multiplex hergestellt, welches mit schwarzem NOVA PolyCoat Speziallack überzogen und mit zwei Transportgriffen sowie einem stabilen Frontgitter mit hinterlegtem Akustikschaumstoff ausgerüstet ist.

Der L15SUB liefert hohen Schalldruck auf kleinstem Raum. Die integrierten Class-D Verstärker arbeiten hocheffizient und ermöglichen ein sehr geringes Gewicht. Der Subwoofer ist dazu mit einem 3-Kanal DSP ausgestattet, der sich bequem und unkompliziert über die LION PC-Software programmieren lässt. Das USB3.0 Interface benötigt keinerlei Treiber oder zusätzliche Softwareinstallation. Der Subwooferkanal des DSP leitet das Signal an den integrierten Bassverstärker weiter. Die beiden zusätzlichen DSP-Kanäle (LEFT / RIGHT) werden an XLR-Buchsen am Anschlussfeld ausgegeben. Hier können aktiven Fullrangelautsprecher angeschlossen werden.

High performance digital Class-D power amplifier for
High Efficiency

Efficient
Class-D
Technology

Digitaler Hochleistungsverstärker (Class-D) für
hohe Effizienz

15" High power 15"-woofer
600 W RMS

Maximum SPL
130 dB
Peak

15"-Hochleistungslautsprecher **15"**
600 W RMS

Programmable 3-channel DSP, PC software and
USB interface

DSP
24-bit
Int. Processing

Programmierbarer 3-Kanal DSP, PC Software und
USB Interface

2. Setting up and connecting the system

Aufbau, Anschluss und Inbetriebnahme

2.1. Cabling and first Setup of Self-Powered Types

Make sure that the voltage of your power wall socket fits to the voltage requirements of the LION series speaker (+/- 10%) before switching on the system. Connect the LION series speaker only with the original power mains cable to the wall socket before switching on the system. Disconnect the speaker from the wall socket / mains supply, if the system has been switched off. All other cables (XLR) should be connected or disconnected only if the speaker is switched off. Use shielded cables only. Do not use damaged cables. Damaged or wrong type of cables could destroy parts or the whole system. Check your cables before you use the system.

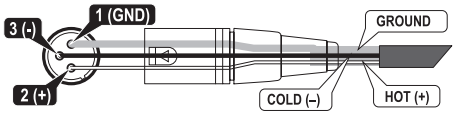
All cables should be connected internally as per following instructions to ensure a safe operation of the system:

2.1. Verkabelung der aktiven Modelle

Stellen Sie vor Inbetriebnahme Ihres LION Series Lautsprechers sicher, dass die Netzspannung mit der auf dem Bedienfeld des aktiven Lautsprechers übereinstimmt (Toleranz +/- 10% zulässig). Schalten Sie Ihren LION Series Lautsprecher erst ein, wenn Sie das Stromkabel mit dem Stromnetz und dem Lautsprecher verbunden haben. Trennen das Stromkabel erst wieder, wenn Sie den Lautsprecher vorher ausgeschaltet haben. Alle weiteren Anschlusskabel aller Eingänge und Ausgänge sollten nur bei ausgeschaltetem System ein- oder ausgesteckt werden. Achten Sie stets auf intakte, abgeschirmte Kabel. Beschädigte oder falsche Kabel können Störgeräusche oder Schäden am System verursachen. Überprüfen Sie Ihre Kabel vor jeder Anwendung auf einwandfreien Zustand.

Die verwendeten Kabel sollten wie folgt beschaltet sein, um einem einwandfreien Betrieb zu gewährleisten:

Signal cable with XLR connectors
Cable for inputs and loop outputs.



Signalkabel mit XLR-Stecker
Kabel für Eingänge und Loop-Ausgänge.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS:
The relevant safety regulations must be observed for „flying“ or „flown“ loudspeaker systems. It is imperative that qualified expert advice is sought!

WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN:
Befolgen Sie unbedingt die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für "geflogene" Lautsprechersysteme. Eine qualifizierte Fachberatung ist zwingend notwendig!

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS:

EXPOSURE TO EXTREMELY HIGH VOLUME LEVELS MAY CAUSE A PERMANENT HEARING LOSS.

DANGER:

CONSULT A CERTIFIED ENGINEER BEFORE INSTALLING THE LOUDSPEAKER. THE LOUDSPEAKER CAN FALL FROM THE IMPROPER SUSPENSION. THIS MIGHT RESULT IN DAMAGE OF ENVIRONMENT AND PERSONS. USE ONLY THE RECOMMENDED ORIGINAL NOVA ACCESSORIES TO INSTALL THE LOUDSPEAKER. DO NOT SUSPEND OR MOUNT ANY OTHER PRODUCT OR DEVICE FROM THE LOUDSPEAKER ENCLOSURE!

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS:

HOHE LAUTSTÄRKEN DIESES PRODUKTES KÖNNEN DAUERHAFTEN HÖRVERLUST VERURSACHEN.

GEFAHRENHINWEISE:

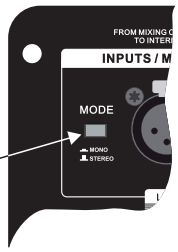
KONSULTIEREN SIE VOR DER INSTALLATION DIESES LAUTSPRECHERS EINEN QUALIFIZIERTEN DIPLOM-INGENEUR. DURCH UNSACHGEMÄSSE INSTALLATION KANN DER LAUTSPRECHER HERUNTERFALLEN. DIES KANN SACH- UND PERSONENSCHÄDEN VERURSACHEN. VERWENDEN SIE AUSSCHLIESSLICH ORIGINAL NOVA ZUBEHÖR ZUR INSTALLATION DES LAUTSPRECHERS. HÄNGEN ODER INSTALLIEREN SIE KEINE WEITEREN GERÄTE ODER PRODUKTE AN DAS LAUTSPRECHERGEHÄUSE, WELCHE(S) NICHT DAFÜR VORGESEHEN IST!

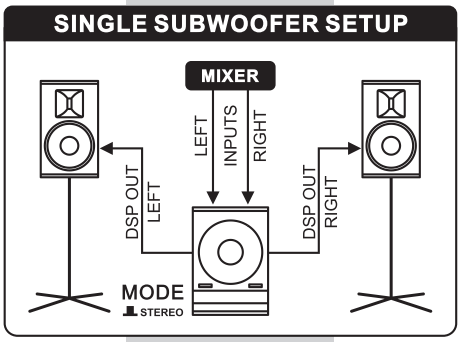
2.2. Single Subwoofer
System Cabling

► For system configurations with one subwoofer

ATTENTION!
The MODE switch must be adjusted for STEREO mode.

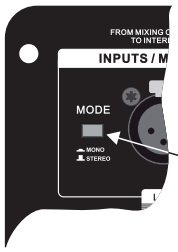
STEREO





2.2. Ein Subwoofer
Systemverkabelung

► Für Stereosysteme mit einem Subwoofer



ACHTUNG!
Der MODE Schalter muss sich in Stellung STEREO befinden.

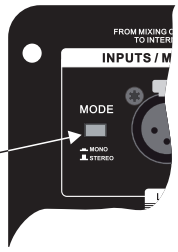
STEREO

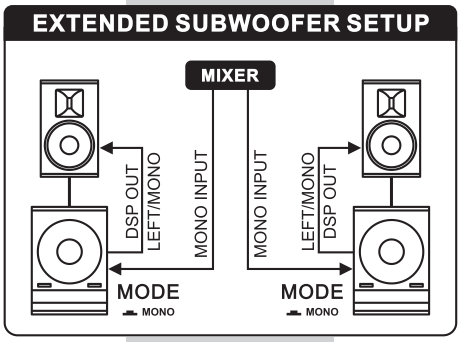
2.3. Double Subwoofer
System Cabling

► For system configurations with two subwoofers

ATTENTION!
The MODE switch must be adjusted for MONO mode at both subwoofers.

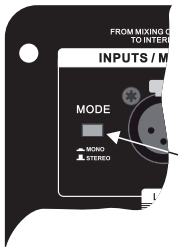
MONO





2.3. Zwei Subwoofer
Systemverkabelung

► Für Stereosysteme mit zwei Subwoofern



ACHTUNG!
Der MODE Schalter muss sich an beiden Subwoofern in Stellung MONO befinden.

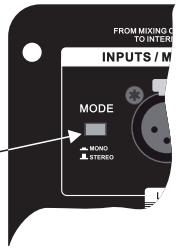
MONO

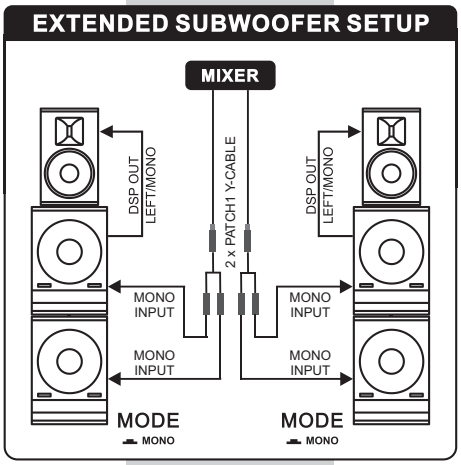
2.4. Four Subwoofers
System Cabling

► For system configurations with four subwoofers

ATTENTION!
The MODE switch must be adjusted for MONO mode at all four subwoofers.

MONO



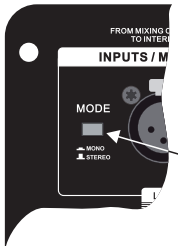


ACCESSORIES NEEDED!
Following accessories are needed for this configuration:

2 x PATCH1 Y-cable (splitter cable)
(Available as original accessories #90034)

2.4. Vier Subwoofer
Systemverkabelung

► Für Stereosysteme mit vier Subwoofern



ACHTUNG!
Der MODE Schalter muss sich an allen vier Subwoofern in Stellung MONO befinden.

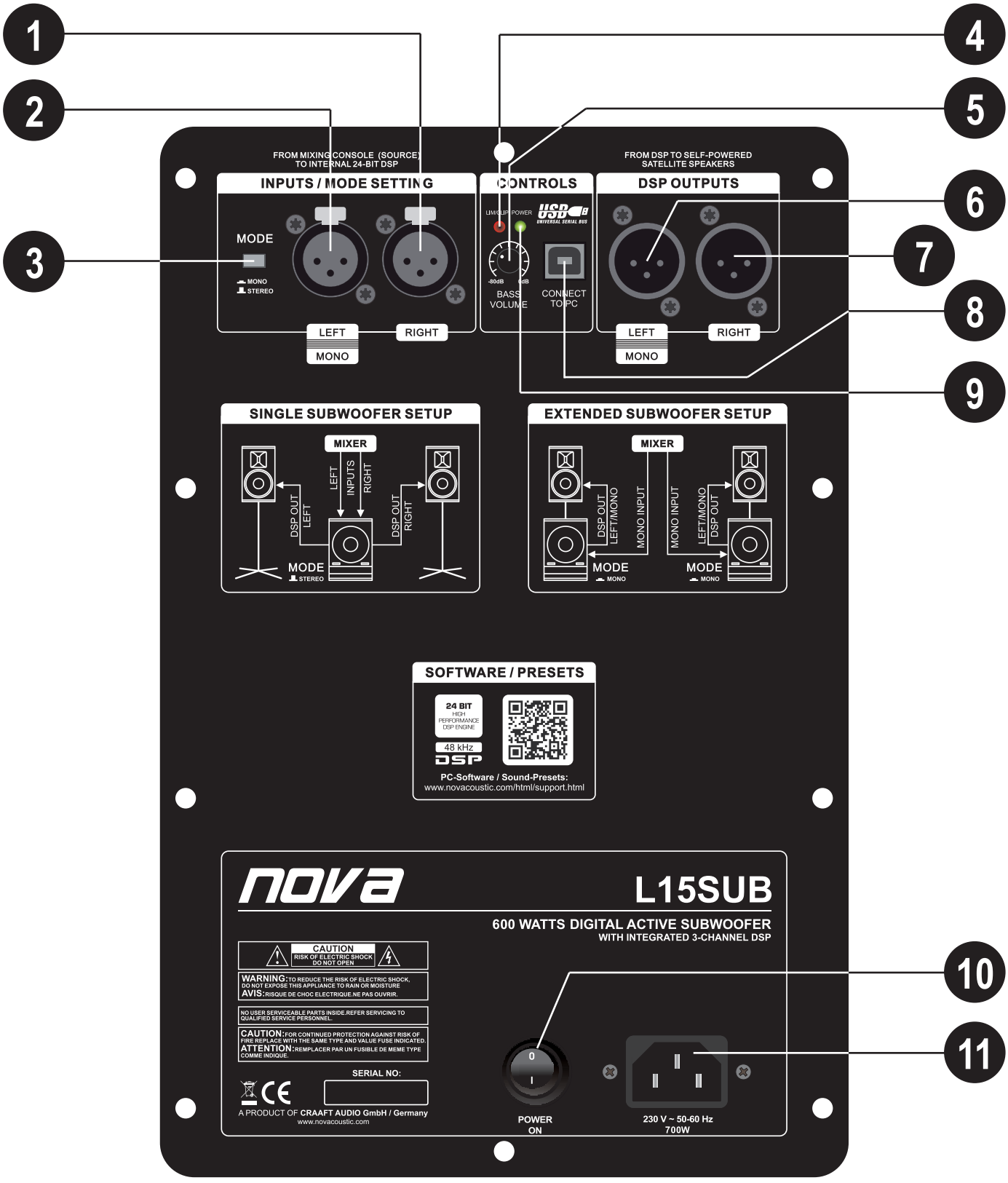
MONO

ZUBEHÖR NÖTIG!
Folgendes Zubehör ist für diese Konfiguration nötig:

2 x PATCH1 Y-Kabel (Splitter)
(Verfügbar als Originalzubehör #90034)

3. Connection Panel & Features

Anschlüsse & Bedienelemente



Panel L10SUB / L15SUB

3.1. Connection Panel

1 INPUT RIGHT Connector
Symmetric XLR female connector for signal input
(routed to DSP input channel RIGHT).

2 INPUT LEFT/MONO Connector
Symmetric XLR female connector for signal input
(routed to DSP input channel LEFT).

3 MODE Switch
Switch, to adjust the operation mode.
At systems with one subwoofer the switch must be adjusted to **STEREO** operation mode.
At systems with two or four subwoofers the switch must be adjusted to **MONO** operation mode.

4 LIM/CLIP LED Indicator
Lights red, if the output limiter is active.
The ouput limiter will operate if:
- output voltage of the amplifier has exceeded the maximum value
- if excessive integral power consumption is detected
- if the amplifier overheats

5 BASS VOLUME Level Controller
Adjusts the level of the internal subwoofer amplifier
(routed post DSPand PRE internal amplifier).
Reduce the level in case of signal distortion.

6 DSP OUTPUT LEFT/MONO Connector
Symmetric XLR male output connector
(signal routed from DSP-channel OUTPUT LEFT).

7 DSP OUTPUT RIGHT Connector
Symmetric XLR male output connector
(signal routed from DSP-channel OUTPUT RIGHT).

8 USB Connector
USB socket, for data transfer to a computer (PC).

9 Power LED Indicator
Lights green, if the unit is switched ON.

10 Mains Connector
Mains connector, for power mains cable with
with locking function.

11 Mains Switch
Used for switch ON or OFF the speaker.

3.1. Anschluss- / Bedienfeld

1 INPUT RIGHT Anschlussbuchse
Symmetrische XLR Signal-Eingangsbuchse (female)
(geroutet auf DSP Eingangskanal RIGHT).

2 INPUT LEFT/MONO Anschlussbuchse
Symmetrische XLR Signal-Eingangsbuchse (female)
(geroutet auf DSP Eingangskanal LEFT).

3 MODE Schalter
Schalter, zur Einstellung des Betriebsmodus.
Bei einem Subwoofer im System muss der Schalter in Stellung **STEREO** geschaltet werden.
Bei zwei oder vier Subwoofern im System muss der Schalter in Stellung **MONO** geschaltet werden.

4 LIM/CLIP LED Anzeige
Leuchtet rot, wenn der Ausgangs-Limiter aktiv ist.
Der Ausgangs-Limiter ist in folgenden Situationen aktiv:
- Wenn die Ausgangsspannung den Maximalpegel überschritten hat
- Wenn ein übermäßiger integraler Stromverbrauch erkannt wird
- Wenn sich der Verstärker überhitzt

5 BASS VOLUME Level Regler
Stellt den Pegel des internen Subwoofer-Verstärkers ein
(geschaltet nach dem DSP und vor dem internen Verstärker).
Drehen Sie diesen Regler zurück, wenn das Signal verzerrt klingt.

6 DSP OUTPUT LEFT/MONO Anschlussbuchse
Symmetrische XLR Ausgangsbuchse (male), Signalausgang
des DSP-Ausgangskanals LEFT.

7 DSP OUTPUT RIGHT Anschlussbuchse
Symmetrische XLR Ausgangsbuchse (male), Signalausgang
des DSP-Ausgangskanals RIGHT.

8 USB Anschlussbuchse
Zum Anschluss eines USB-Kabels für den Datenverkehr zu einem PC.

9 Power LED Anzeige
Leuchtet grün, wenn das Gerät eingeschaltet ist (ON).

10 Netz-Anschlussbuchse
Netzbuchse zum Anschluss des verriegelbaren
IEC Netzkabels (Kaltgerätestecker).

11 Netzschalter
Hauptschalter zum Ein- und Ausschalten des Lautsprechersystems.

4. DSP (3-Ch. Digital Signal Processor)

4.1. Description and Features

L10SUB and L15SUB include a 3-channel digital controller (speaker management processor) with an internal resolution of 24 bit and 48 kHz sampling rate. The DSP can be controlled and adjusted with a PC program via USB connection. One preset can be stored into the internal memory.

Input Section (per channel):
- ► **MUTE** function
- ► **POLARITY** converter
- ► **GAIN** controller
- ► **DELAY** function
- ► **8 EQUALIZERS** (parametric, low-shelf 6dB and high-shelf 6dB)
- ► **CROSSOVER** function
  HPF (high-pass filter) as well as a LPF (low-pass filter). Both filter types (HPF and LPF) can be used in the operation modes “Linkwitz-Riley”, “Butterworth” or “Bessel” (up to 48 dB/Oct.)

Output Section (per channel):
- ► **MIXER** function (routing)
- ► **MUTE** function
- ► **POLARITY** converter
- ► **GAIN** controller
- ► **DELAY** function
- ► **8 EQUALIZERS** (parametric, low-shelf 6dB and high-shelf 6dB)
- ► **CROSSOVER** function
  HPF (high-pass filter) as well as a LPF (low-pass filter). Both filter types (HPF and LPF) can be used in the operation modes “Linkwitz-Riley”, “Butterworth” or “Bessel” (up to 48 dB/Oct.)
- ► **LIMITER** function (for a safe operation)

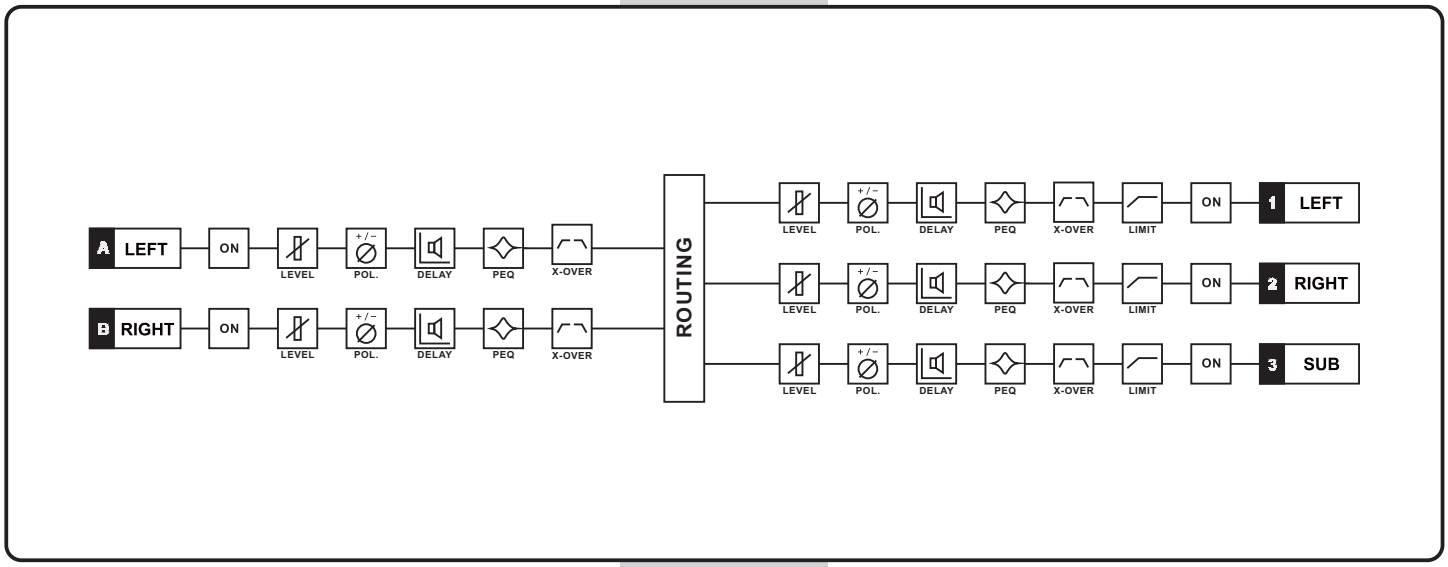
48 kHz
DSP

4.1. Beschreibung und Funktionen

Die Modelle L10SUB und L15SUB beinhalten einen digitalen Systemcontroller mit einer internen Auflösung von 24 Bit und 48 kHz Sampling Rate. Der digitale Systemcontroller verfügt über eine Remote-schnittstelle im USB Format. Ein Preset kann in den DSP dauerhaft gespeichert werden.

Eingangssektion (pro Kanal):
- ► **MUTE** Funktion (schaltbar)
- ► **POLARITY** Polaritätswandler (schaltbar)
- ► **GAIN** Regler
- ► **DELAY** Funktion
- ► **8 EQUALIZERS** (parametrisch, low-shelf 6dB und high-shelf 6dB)
- ► **CROSSOVER** Funktion
  HPF (Hochpass Filter) und LPF (Tiefpass Filter). Beide Filtertypen können in den Modi “Linkwitz-Riley”, “Butterworth” or “Bessel” (jew. bis zu 48 dB/Oct.) betrieben werden

Ausgangssektion (pro Kanal):
- ► **MUTE** Funktion (schaltbar)
- ► **POLARITY** Polaritätswandler (schaltbar)
- ► **GAIN** Regler
- ► **DELAY** Funktion
- ► **8 EQUALIZER** (parametrisch, low-shelf 6dB und high-shelf 6dB)
- ► **CROSSOVER** Funktion
  HPF (Hochpass Filter) und LPF (Tiefpass Filter). Beide Filtertypen können in den Modi “Linkwitz-Riley”, “Butterworth” or “Bessel” (jew. bis zu 48 dB/Oct.) betrieben werden
- ► **LIMITER** Funktion (für einen sicheren Betrieb)



Picture: LION DSP Block Diagram (L10SUB / L15SUB)

Grafik: LION DSP Blockschaltbild (L10SUB / L15SUB)

4.2. System presets
for recommended systems

For each system version, an special preset is needed (for active LION subwoofer models). To ensure safe operation and ensure optimum acoustic performance, an individual preset MUST be installed into in each subwoofer (depending on the system variant).

All presets are available online at following link:
www.novacoustic.com/html/support.html
(preset database)

The presets are available for following system variants:

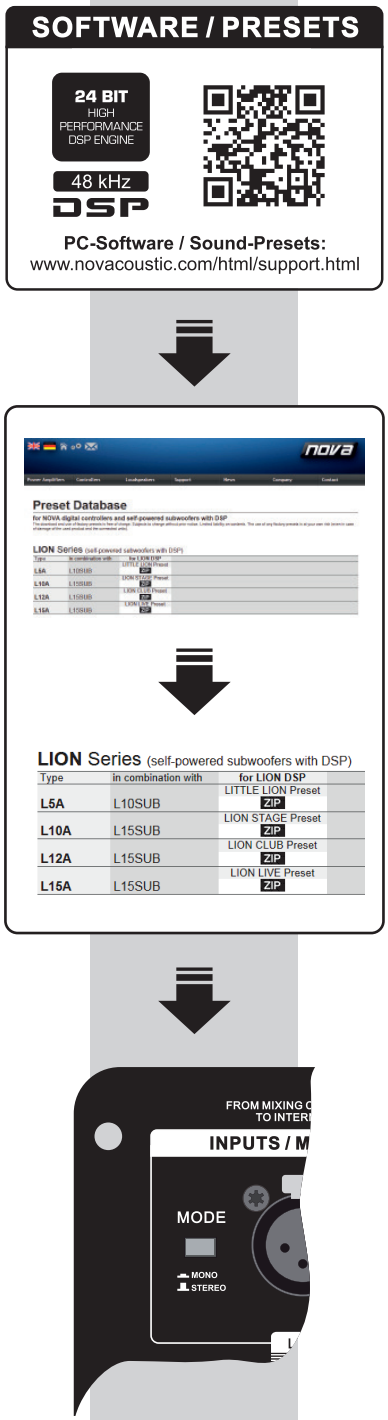
LITTLE LION system
- ► 2 x L5A
- ► 1 x L10SUB **STEREO**

LION STAGE system
- ► 2 x L10A
- ► 1 x L15SUB **STEREO**

LION CLUB system
- ► 2 x L12A
- ► 2 x L15SUB **MONO**

LION LIVE system
- ► 2 x L15A
- ► 4 x L15SUB **MONO**

Make sure that the MODE switch (page 9 in this manual) is adjusted to your individual system variant.



4.2. Systempresets
für empfohlene Systeme

Für jede Systemvariante steht ein eigenes Preset für die aktiven Subwoofer der LION Serie zur Verfügung. Um einen sicheren Betrieb und um eine optimale akustische Performance sicherzustellen, MUSS je nach Systemvariante das passende Preset in jeden Subwoofer einzeln eingespeichert werden.

Alle Presets sind online verfügbar unter folgendem Link:
www.novacoustic.de/html/support.html
(Preset-Datenbank)

Presets sind für folgende Systemvarianten verfügbar:

LITTLE LION System
- ► 2 x L5A
- ► 1 x L10SUB **STEREO**

LION STAGE System
- ► 2 x L10A
- ► 1 x L15SUB **STEREO**

LION CLUB System
- ► 2 x L12A
- ► 2 x L15SUB **MONO**

LION LIVE System
- ► 2 x L15A
- ► 4 x L15SUB **MONO**

Achten Sie darauf, dass der MODE Schalter (Seite 9 in diesem Handbuch) sich je nach Systemvariante in der richtigen Stellung befindet.

5. PC Software / PC Programmiersoftware

5.1. Software Download
(via internet)

The LION PC programming software is a free tool, which is not part of the LION product itself.

The software can be downloaded from the internet at following link:

http://www.novacoustic.com/html/software_drivers.html

5.2. Description
The DSP can be adjusted and controlled with the free PC software. This software is a professional tool and enables a quick and effective programming of presets in real-time. The program shows adjustments of any filter in a graphic simulation. All DSP-functions and adjustments can be loaded, edited and saved with this tool. The software is compatible with WINDOWS 98©, WINDOWS 2000©, WINDOWS XP©, WINDOWS VISTA© , WINDOWS 7© and WINDOWS 8© (all 32-bit and 64-bit versions).

5.3. Installation & Start
After downloading the LION PC software, unzip the file by double click and store the unzipped folder at your PC.

Double click onto the file
LION PC SOFTWARE-L10SUB L15SUB V1.2.exe
to start the software.

An installation procedure is not neccessary. The software will run immediately.

The home screen should be shown at your PC.

5.1. Software Download
(über Internet)

Die LION PC Programmiersoftware ist ein kostenfreies Werkzeug, welches nicht Bestandteil des Produkts selbst ist.

Die LION PC Programmiersoftware kann unter folgendem Link aus dem Internet geladen werden:

http://www.novacoustic.de/html/software_treiber.html

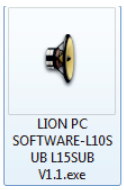
5.2. Beschreibung
Die LION Steuersoftware ist ein professionelles Werkzeug, mit dem Programme (Presets) intuitiv und effizient in Echtzeit (Real Time) erstellt werden können. Die Steuersoftware ist einfach und übersichtlich strukturiert und bietet eine klare grafische Anzeige aller Filter. Alle Funktionen und Einstellungen können mit der Steuersoftware geladen, editiert und gespeichert werden. Die Software ist lauffähig auf WINDOWS 98©, WINDOWS 2000©, WINDOWS XP©, WINDOWS VISTA© sowie auch WINDOWS 7© und WINDOWS 8© (alle 32-Bit und 64-Bit Versionen).

5.3. Installation & Start
Nach dem Download entpacken Sie den gezippten Ordner mit einem Doppelklick auf die Datei und speichern Sie den Ordner auf Ihrem PC.

Starten Sie nun die Software mit einem Doppelklick auf die Datei
LION PC SOFTWARE-L10SUB L15SUB V1.2.exe

Ein Installationsprozess ist hierbei nicht notwendig. Die Software startet sofort.

Das Hauptfenster wird nun auf Ihrem PC angezeigt.



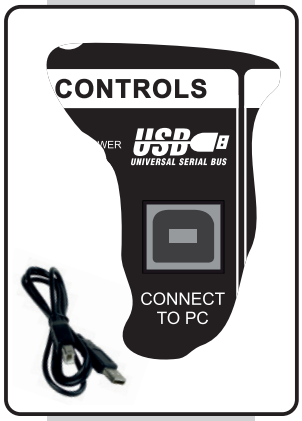
Double Click

5.4. USB Connection
(from Device to PC)

The LION system is delivered with a USB cable. Use this cable to connect the LION system with the USB connector at your PC.

The USB driver can be downloaded from the internet at following link:
http://www.novacoustic.com/html/software_drivers.html

First install the USB driver and then switch on the LION system.



5.4. USB Verbindung
(vom Gerät zum PC)

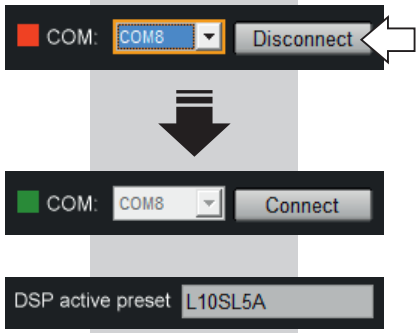
Das sich im Lieferumfang des LION Systems befindliche USB Kabel dient zur Verbindung zwischen der USB Buchse des LION Systems und der USB Buchse des PCs.

Der USB Treiber kann unter folgendem Link aus dem Internet geladen werden:
http://www.novacoustic.de/html/software_treiber.html

Installieren Sie den USB Treiber und schalten Sie danach das LION System ein.

5.5. Connecting to Device

Click onto **[Disconnect]** first.



The virtual LED in the program will shine green. This confirms that the software is online and connected to the LION system now.

The preset, which is installed in the subwoofer currently, is loaded automatically into the software. The preset name is display in the software.

NOVA LION PC Software - L10SUB / L15SUB - Version V1.2
COM: COM8 Connect
nova
In left In right Out left Out right Out sub
show all
+15dB +10dB +5dB 0dB -5dB -10dB -15dB -20dB -25dB -30dB
20Hz 50Hz 100Hz 200Hz 500Hz 1KHz 2KHz 5KHz 10KHz 20KHz
In left Mute Pol+ Gain Delay EQ XOver Mixer Mute Pol+ Gain Delay EQ XOver Limiter Out left
Mixer Mute Pol+ Gain Delay EQ XOver Limiter Out right
In right Mute Pol+ Gain Delay EQ XOver Mixer Mute Pol+ Gain Delay EQ XOver Limiter Out sub
Device
Load Store
DSP active preset L10SL5A
PC
Load Store

5.5. Verbindung Starten

Klicken Sie zunächst auf die Schaltfläche **[Disconnect]**.

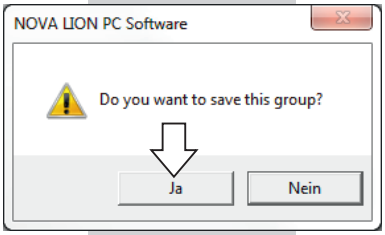
Die virtuelle LED in der Software leuchtet grün. Dies bestätigt, dass die Software nun online und mit dem LION System verbunden ist.

Das sich aktuell im Subwoofer befindliche Preset wird automatisch geladen und angezeigt. Der Presetname wird in der Software angezeigt.

5.6. Store Program
(to Device / LION System)

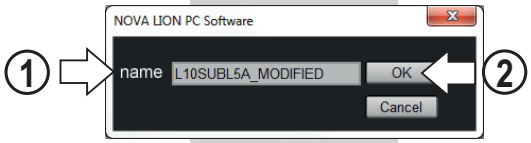
To store a program (edited or factory program) into the DSP of the LION system, first click onto the button **[Store]** at the deivce section.

A new window will open.
Confirm with **[YES]** or **[JA]**.



A new window will open.

1. Enter a name for the program
2. Click onto (upper) [OK]



The new window will show the confirmation „**Successfully save**“ after 1 second.
Click onto **[OK]** to close the window again.

5.6. Programm Speichern
(in den DSP / LION System)

Um ein Programm (editiert oder Werksprogramm) in den DSP des LION Systems zu speichern, klicken Sie zunächst auf die Schaltfläche **[Store]** in der Device Sektion.

Ein neues Fenster öffnet sich.
Bestätigen Sie mit **[JA]**.

Ein neues Fenster öffnet sich.

1. Geben Sie einen Programmnamen ein
2. Klicken Sie auf die obere [OK] Schaltfläche

Als Bestätigung erhalten Sie nach 1 Sekunde die Meldung „**Successfully save**“.
Klicken Sie auf **[OK],** um das Fenster wieder zu schliessen.

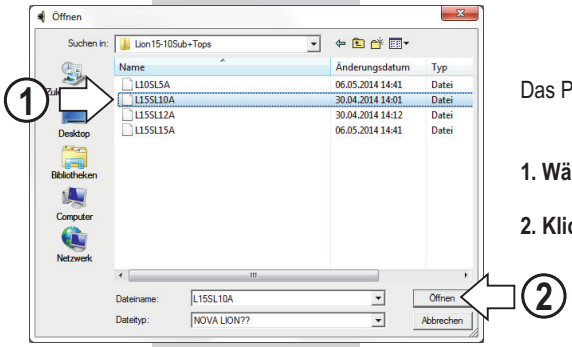
5.7. Recall PC Backup
(Load Program from PC)

To load a program from a PC file, first click onto the button **[Program]** at the PC section.

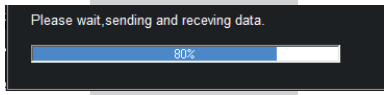
A new window will open.

1. Select the file you want to load

2. Click onto [OPEN]



The selected preset is loaded to the software now.



IMPORTANT:
The program you have loaded from a PC file is not yet programmed into the LION DSP.

To download the program to the DSP / device, follow the steps in chapter 5.6. from this user manual.

5.7. PC Backup Laden
(Laden eines Programmes vom PC)

Um ein Programm von einem PC File zu laden, klicken Sie zunächst auf die Schaltfläche **[Program]** in der PC Sektion.

Das Programmierfenster öffnet sich.

1. Wählen Sie das zu ladende File aus

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Öffnen]

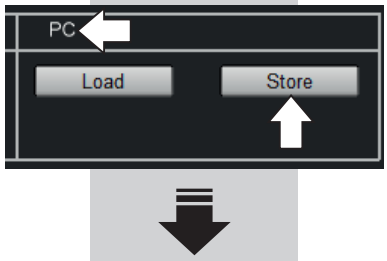
Das ausgewählte Preset wird nun geladen.

ACHTUNG:
Das Programm, welches nun vom PC geladen wurde, befindet sich noch nicht im LION DSP.

Um das Programm in den LION DSP zu speichern, folgen Sie den Anweisungen unter Kapitel 5.6. in diesem Handbuch.

5.8. Store PC Backup
(Store Program to PC)

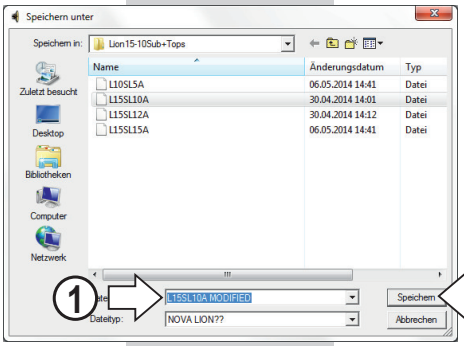
To store a program to a PC file, first click onto the button **[Program]** at the PC section.



A new window will open.

1. Enter a file name

2. Click onto [SAVE]



The PC file has been generated into the selected folder.

5.8. PC Backup Erstellen
(Speichern eines Programmes am PC)

Um ein PC File eines Programmes zu speichern bzw. zu erstellen, klicken Sie zunächst auf die Schaltfläche **[Program]** in der PC Sektion.

Das Programmierfenster öffnet sich.

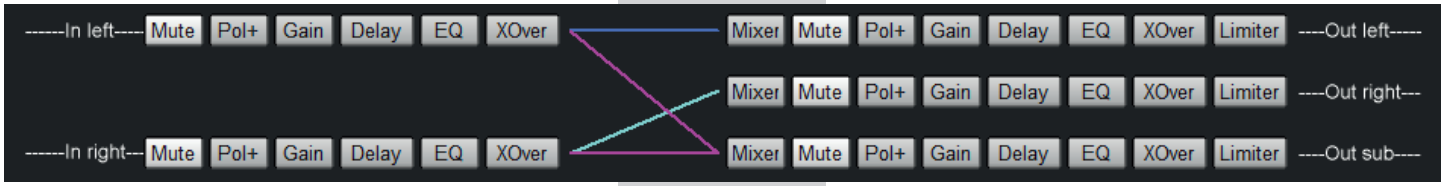
1. Geben Sie einen Dateinamen ein

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Speichern]

Die Datei wurde in den ausgewählten Ordner gespeichert.

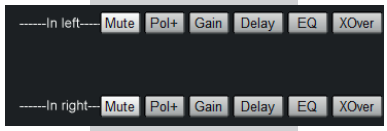
6.1. Channel Settings

The LION PC software allows editing of the input channels and output channels.



6.11. Input Channels

The functions **[MUTE], [POL+/-], [GAIN]**, **[Delay]**, **[EQ]** and **[XOver]**, can be edited.



6.11.1. Input Mute

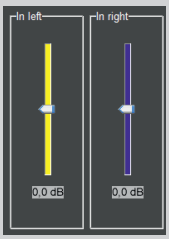
Click onto **[MUTE]** at the INPUT channels to mute or unmute an input channel.

6.11.2. Input Polarity

[POL+] shows, that the polarity of the input channel is positive (0°). Press onto this button and polarity will change 180° to negative **[POL-]**. Usually the polarity switch should be used positive **[POL+]**.

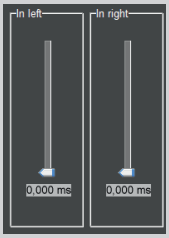
6.11.3. Input Gain

Click onto **[GAIN]** at the input section.
A new window will open. Adjust the input gain in a range between -12dB and +12dB.



6.11.4. Input Delay

Click onto **[Delay]** at the input section. A new window will open. The input delay can be adjusted in a range between 0 ms and 20ms.



6.1. Kanaleinstellungen

Die LION PC Software ermöglicht das Editieren der Eingangs- und Ausgangskanäle.

6.11. Eingangskanäle

Die Funktionen **[MUTE], [POL+/-], [GAIN]**, **[Delay]**, **[EQ]** und **[XOver]** können bearbeitet werden.

6.11.1. Input Mute

Klicken Sie auf **[MUTE]** in der Eingangssektion zum Stummschalten bzw. Freischalten eines Eingangskanals.

6.11.2. Input Polaritätswandl.

[POL+] zeigt an, dass der Polaritätswandler positiv eingestellt ist (0°). Klicken Sie auf diese Schaltfläche zum Ändern der Polarität des Eingangskanals auf 180° negativ **[POL-]**. Üblicherweise wird die Polarität auf positiv belassen **[POL+]**.

6.11.3. Input Gain

Klicken Sie auf **[GAIN]** in der Input Sektion. Ein neues Fenster öffnet sich. Stellen Sie das Eingangsgain in einem Regelbereich zwischen -12dB und +12dB ein.

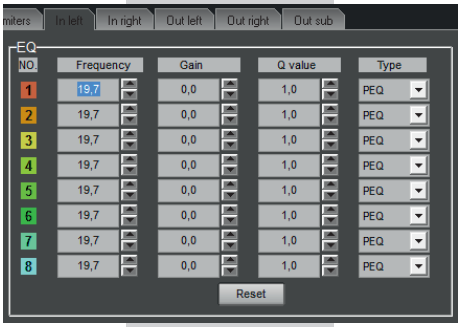
6.11.4. Input Delay

Klicken Sie auf **[Delay]** in der Input Sektion. Ein neues Fenster öffnet sich. Das Input Delay kann im Stellbereich zwischen 0 ms und 20 ms eingestellt werden.

6.11.5. Input EQs

Click onto **[EQ]** at the input section. A new window will open. Adjust the 8 input EQs in a range between -24dB and +12dB. From following different EQ types can be selected independently:

- **Parametric Equalizer**
- **Low-Shelf Equalizer (6dB)**
- **High-Shelf Equalizer (6dB)**



6.11.5. Input EQs

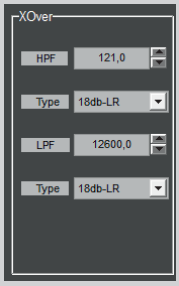
Klicken Sie auf **[EQ]** in der Input Sektion. Ein neues Fenster öffnet sich. Stellen Sie die 8 Equalizer in einem Regelbereich zwischen -24dB und +12dB ein. Folgende EQ-Typen sind unabhängig voneinander wählbar:

- **Parametrischer Equalizer**
- **Low-Shelf Equalizer (6dB)**
- **High-Shelf Equalizer (6dB)**

6.11.6. Input XOver

Click onto **[XOver]** at the input section. A new window will open. The High Pass Filter and the Low Pass Filter can be edited here with 3 different filter types each:

- **Linkwitz-Riley (12dB, 18 dB, 24dB, 48dB)**
- **Butterworth (12dB, 18 dB, 24dB, 48dB)**
- **Bessel (12dB, 18 dB, 24dB, 48dB)**



6.11.6. Input XOver

Klicken Sie auf **[XOver]** in der Input Sektion. Ein neues Fenster öffnet sich. Das Hochpassfilter sowie das Tiefpassfilter kann hier editiert werden. Es stehen folgende 3 Filtertypen zur Auswahl:

- **Linkwitz-Riley (12dB, 18 dB, 24dB, 48dB)**
- **Butterworth (12dB, 18 dB, 24dB, 48dB)**
- **Bessel (12dB, 18 dB, 24dB, 48dB)**

6.12. Output Settings

The functions **[Mixer]**, **[Mute]**, **[POL+/-]**, **[GAIN]**, **[Delay]**, **[EQ]**, **[XOver]** and **[Limiter]** can be edited.

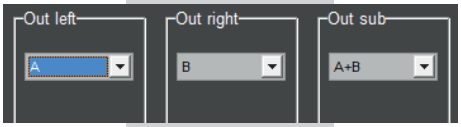
Mixer Mute Pol+ Gain Delay EQ XOver Limiter ----Out left-----
Mixer Mute Pol+ Gain Delay EQ XOver Limiter ----Out right---
Mixer Mute Pol+ Gain Delay EQ XOver Limiter ----Out sub-----

6.12. Output Einstellungen

Die Funktionen **[Mixer]**, **[Mute]**, **[POL+/-]**, **[GAIN]**, **[Delay]**, **[EQ]**, **[XOver]** und **[Limiter]** können bearbeitet werden.

6.12.1. **Mixer** (Routing)

The channel mixer allows free and independent assignment from the inputs **[left]** and **[right]** to the outputs **[left]**, **[right]** and **[sub]**. Each output can be supplied from **[A]**, **[B]** or **[A+B]**.



6.12.1. **Mixer** (Routing)

Der Kanalmixer erlaubt eine freie und unabhängige Zuordnung von beiden Eingangskanälen **[left]** und **[right]** zu den Ausgangskanälen **[left]**, **[right]** und **[sub]**. Jeder Ausgangskanal kann wie folgt beschaltet werden: **[A]**, **[B]** oder **[A+B]**.

6.12.2. Output Mute

Click onto **[MUTE]** at the OUTPUT channels to mute or unmute an output channel.

6.12.2. Output Mute

Klicken Sie auf **[MUTE]** in der Ausgangssektion zum Stummschalten bzw. Freischalten eines Ausgangskanals.

6.12.3. Output Polarity

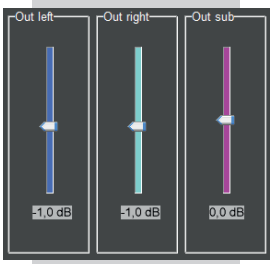
[POL+] shows, that the polarity of the output channel is positive (0°). Press onto this button and polarity will change 180° to negative **[POL-]**. Usually the polarity switch should be used positive **[POL+]**.

6.12.3. Output Polaritätsw.

[POL+] zeigt an, dass der Polaritätswandler positiv eingestellt ist (0°). Klicken Sie auf diese Schaltfläche zum Ändern der Polarität des Ausgangskanals auf 180° negativ **[POL-]**. Üblicherweise wird die Polarität auf positiv belassen **[POL+]**.

6.12.4. Output Gain

Click onto **[GAIN]** at the output section. A new window will open. Adjust the output gain in a range between -12dB and +12dB.

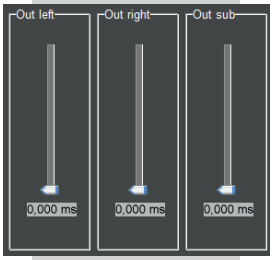


6.12.4. Output Gain

Klicken Sie auf **[GAIN]** in der Output Sektion. Ein neues Fenster öffnet sich. Stellen Sie das Ausgangs-gain in einem Regelbereich zwischen -12dB und +12dB ein.

6.12.5. Output Delay

Click onto **[Delay]** at the output section. A new window will open. The output delay can be adjusted in a range between 0 ms and 20ms.



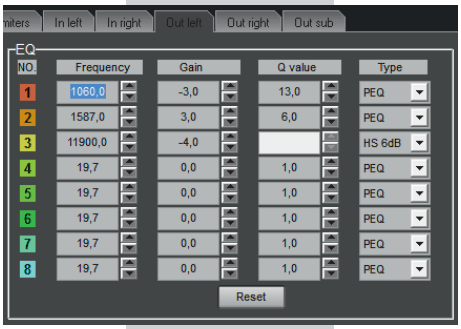
6.12.5. Output Delay

Klicken Sie auf **[Delay]** in der Output Sektion. Ein neues Fenster öffnet sich. Das Output Delay kann im Stellbereich zwischen 0 ms und 20 ms eingestellt werden.

6.12.6. Output EQs

Click onto **[EQ]** at the output section. A new window will open. Adjust the 8 output EQs in a range between -24dB and +12dB. From following different EQ types can be selected independently:

- **Parametric Equalizer**
- **Low-Shelf Equalizer (6dB)**
- **High-Shelf Equalizer (6dB)**



6.12.6. Output EQs

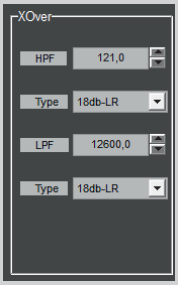
Klicken Sie auf **[EQ]** in der Output Sektion. Ein neues Fenster öffnet sich. Stellen Sie die 8 Equalizer in einem Regelbereich zwischen -24dB und +12dB ein. Folgende EQ-Typen sind unabhängig voneinander wählbar:

- **Parametrischer Equalizer**
- **Low-Shelf Equalizer (6dB)**
- **High-Shelf Equalizer (6dB)**

6.12.7. Output XOver

Click onto **[XOver]** at the output section. A new window will open. The High Pass Filter and the Low Pass Filter can be edited here with 3 different filter types each:

- **Linkwitz-Riley (12dB, 18 dB, 24dB, 48dB)**
- **Butterworth (12dB, 18 dB, 24dB, 48dB)**
- **Bessel (12dB, 18 dB, 24dB, 48dB)**



6.12.7. Output XOver

Klicken Sie auf **[XOver]** in der Output Sektion. Ein neues Fenster öffnet sich. Das Hochpassfilter sowie das Tiefpassfilter kann hier editiert werden. Es stehen folgende 3 Filtertypen zur Auswahl:

- **Linkwitz-Riley (12dB, 18 dB, 24dB, 48dB)**
- **Butterworth (12dB, 18 dB, 24dB, 48dB)**
- **Bessel (12dB, 18 dB, 24dB, 48dB)**

6.12.8. Output Limiter

Click onto **[Limit]** at the output section. A new window will open. The limiter can be edited here. The limiter parameters can be adjusted within following ranges:

- **[Threshold]:** -20dB up to +2dB
- **[Attack]:** 0.3ms up to 100ms
- **[Release]:** 2x, 4x, 6x, 8x, 16x or 32x (of attack time)

6.12.8. Output Limiter

Klicken Sie auf **[Limit]** in der Ausgangssektion. Ein neues Fenster öffnet sich. Das Limiter kann hier editiert werden. Die Limiterparameter können in folgenden Umfängen justiert werden:

- **[Threshold]:** -20dB bis +2dB
- **[Attack]:** 0.3ms bis 100ms
- **[Release]:** 2x, 4x, 6x, 8x, 16x oder 32x (der Attack Zeit)

7. Accessories

Zubehör

Accessories

Use original NOVA accessories only to ensure a reliable and safe operation for long life of your NOVA product. All accessories are available as option at your local NOVA dealer.

NE8
Eyelet with M8 screw

LB10-S
Cover for L10SUB, textile material

LB15-S
Cover for L15SUB, textile material

ROD1
Distance rod (steel tube combination) to connect satellite systems, M20 bolt

PATCH1
Patch cable, 1 x Neutrik© XLR female (input), 2 x Neutrik© XLR male, length 25 cm

Zubehör

Verwenden Sie nur originales NOVA Zubehör um den zuverlässigen und sicheren Betrieb über viele Jahre zu gewährleisten. Sämtliches Zubehör ist optional bei Ihrem NOVA Fachhändler erhältlich.

NE8
Ösenhaken mit M8 Gewinde, schraubbar

LB10-S
Schutzhülle für L10SUB, Textilmaterial, gepolstert, mit Ausschnitt für Griff, unten offen

LB15-S
Schutzhülle für L15SUB, Textilmaterial, gepolstert, mit Ausschnitt für Griff, unten offen

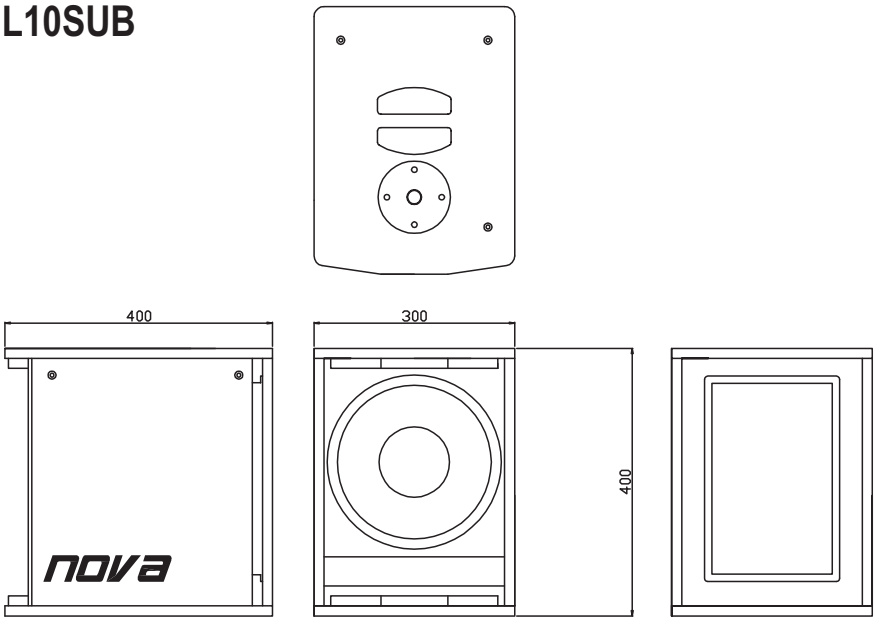
ROD1
Distanzstange, ausziehbar, schraubbar mit M20 Gewinde, zur Verwendung auf einem Subwoofer mit M20 Schraubflansch

PATCH1
Patchkabel, 1 x Neutrik© XLR female (Eingang), 2 x Neutrik© XLR male, zur Aufteilung des Eingangssignals auf ein weiteres Gerät, Länge 25 cm

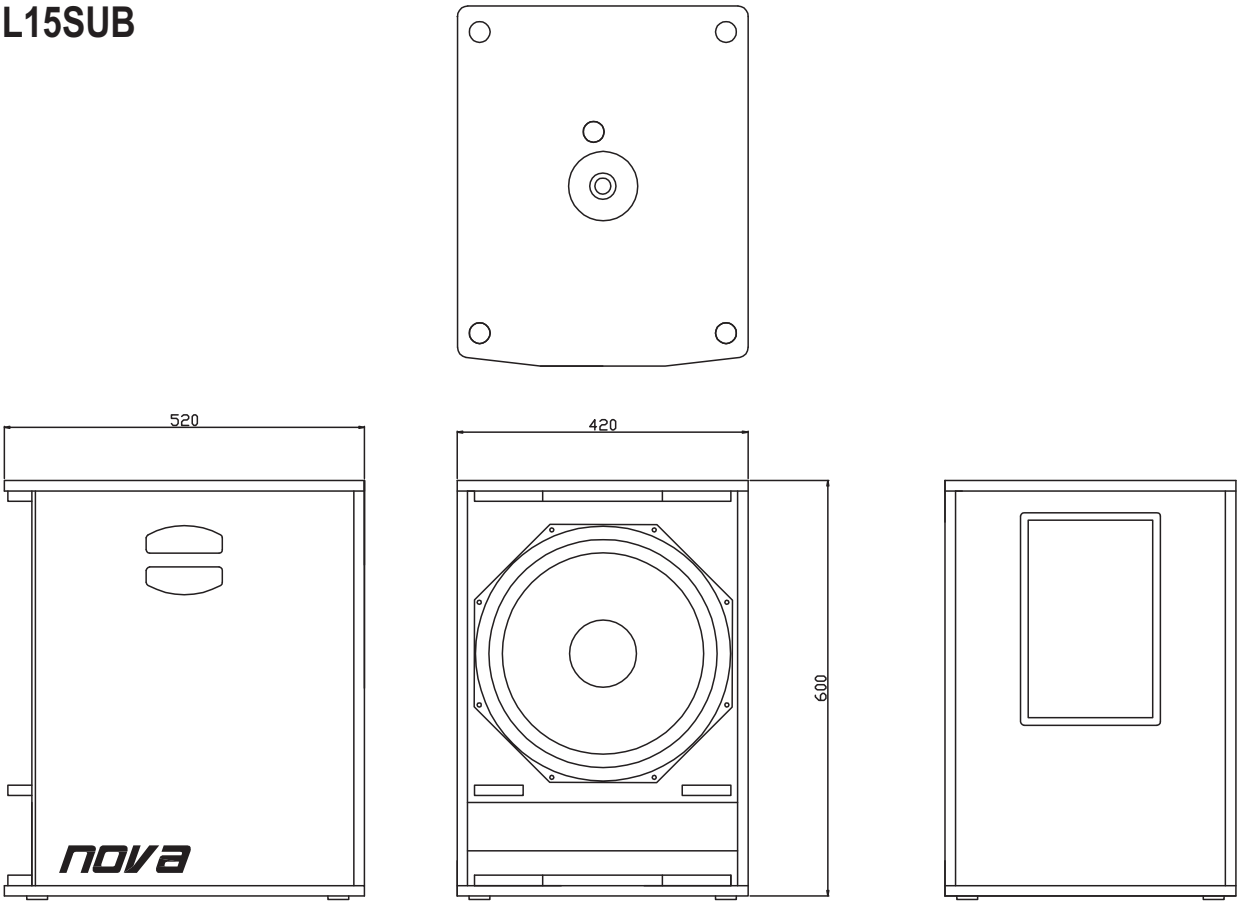
8. Drawings and Dimensions

Zeichnungen und Maße

L10SUB



L15SUB



9. Technical Data

Technische Daten

MODEL	L10SUB	L15SUB
System Type:	10", subwoofer, bass-reflex with DSP	15", subwoofer, bass-reflex with DSP
Frequency Range (-10 dB):	40 Hz - 500 kHz	34 Hz - 500 kHz
Frequency Response (±3 dB):	46 Hz - 300 kHz	39 Hz - 300 kHz
Coverage Pattern:	Omni	Omni
HF Horn:	n/a	n/a
Crossover Modes:	n/a	n/a
Crossover Frequency:	n/a	n/a
Power Rating (Continuous** / Program):	300 W / 500 W	600 W / 1.200 W
Maximum SPL***:	124 dB SPL peak	130 dB SPL peak
System Sensitivity (1w/1m):	97 dB SPL	99 dB SPL
LF Driver	1 x NOVA 10/300L-8	1 x NOVA 15/600EL
LF Nominal Impedance:	8 ohms (active)	8 ohms (active)
MF Driver:	n/a	n/a
MF Nominal Impedance:	n/a	n/a
HF Driver:	n/a	n/a
HF Nominal Impedance:	n/a	n/a
Active Tunings:	Internal Signal Processing (3-Ch. DSP), USB	Internal Signal Processing (3-Ch. DSP), USB
Enclosure:	Fullrange, 15 mm, plywood (multi layer)	Fullrange, 15 mm, plywood (multi layer)
Suspension / Mounting:	M20 pole socket, 8 x M8 mounting points	M20 pole socket
Transport:	1 x integrated handles	2 x integrated handles
Finish:	Black NOVA PolyCoat© finish	Black NOVA PolyCoat© finish
Grille:	Powder coated, black, perforated steel with acoustic transparent charcoal foam backing, NOVA logo	Powder coated, black, perforated steel with acoustic transparent charcoal foam backing, NOVA logo
Input / Output Connectors:	Input: 2 x XLR Female, Output: 2 x XLR Male (DSP left / right output), 1 x USB	Input: 2 x XLR Female, Output: 2 x XLR Male (DSP left / right output), 1 x USB
Dimensions (W x H x D):	300 mm x 400 mm x 400 mm	420 mm x 600 mm x 520 mm
Net Weight:	13.5 kg	24.5 kg
Optional Accessories:	NE8, M8 eyelet (Article number: #92895) LB10SUB, safety cover for L10SUB (Article number: #12054) ROD1: Distance Rod (Article number: # 80016) PATCH1: Y-Patch cable (Article number: # 90034)	LB15SUB, safety cover for L15SUB (Article number: #12055) ROD1: Distance Rod (Article number: # 80016) PATCH1: Y-Patch cable (Article number: # 90034)

Purchaser´s Full Address (Komplette Adresse des Käufers)

Name (Name)

Street (Straße)

City (Stadt)	State
Country (Land)	Phone (Telefon)
Occupation (Beruf)	Age (Alter)

Email

☐ Yes, I would like to receive information via email.
Ja, ich möchte per Email Informationen erhalten.

Product (Produkt)

Serial Number (Seriennummer)

Purchase Date (Verkaufsdatum) Day (Tag) ☐☐ Month (Monat) ☐☐ Year (Jahr) ☐☐

Dealer´s Address/ Stamp, if available (Händleradresse/ Stempel, falls vorhanden)

© CRAAFT AUDIO GmbH GK0107

nova

Please Use International Postage

(Bitte frankieren)

Rückantwort

CRAAFT AUDIO GmbH
Attn: Customer Support

Gewerbering 42
94060 Pocking
Germany

WARRANTY REGISTRATION CARD (GARANTIE-REGISTRIERUNGSKARTE)

MAIN USE: (HAUPTANWENDUNG:)

- ☐ Mobile Reinforcement (Mobile Beschallung)
- ☐ Home Recording/Project Studio (Home-Recording-/Projekt-Studio)
- ☐ Radio/TV (Rundfunk/Fernsehen)
- ☐ Other (Andere) .....
- ☐ Installation (Festinstallation) .....
- ☐ PA Rental (PA-Verleih) .....

WHAT INFLUENCED YOU TO BUY THIS UNIT?
(WAS BEEINFLUSSTE SIE ZUM KAUF DES GERÄTES?)

- ☐ Advertisement (Werbung)
- ☐ Magazine (Zeitschrift) .....
- ☐ Review (Testbericht)
- ☐ Magazine (Zeitschrift) .....
- ☐ Dealer´s Recommendation (Empfehlung des Händlers)
- ☐ Price-Performance Ratio (Preis-/Leistungs-Verhältnis)
- ☐ Friend´s Recommendation (Empfehlung eines Bekannten)
- ☐ The unit itself (Das Gerät als solches)

HOW DO YOU RATE THIS PRODUCT? Please rate the following from 1 to 5, where 5 is the highest and 1 is the lowest possible rating:
(WIE BEURTEILEN SIE DIESES PRODUKT? Bitte benoten Sie im folgenden zwischen 1 und 5, wobei 5 die höchste und 1 die niedrigste Wertung darstellt:)

- ☐ Performance (Leistung)
- ☐ Ease of Use (Bedienungsfreundlichkeit)
- ☐ Construction (Verarbeitung)
- ☐ User´s Manual (Bedienungsanleitung)
- ☐ Design (Äußere Gestaltung)
- ☐ Price (Preis)

We constantly strive to give you excellent products at reasonable prices. We would appreciate your comments or critism:
(Unser Bestreben ist es, hervorragende Produkte zu fairen Preisen anzubieten. Wir sind Ihnen dankbar, wenn Sie sich die Zeit nehmen, uns Ihre Anregungen bzw. Ihre Kritik mitzuteilen:)

.....

.....

.....

.....

Rücksendeformular

Return Form • Formulaire de retour • Formulario de devolución

Kundendaten • Customer data • Les données des clients • Datos del cliente

Kundennummer • Customer Number • Numéro de client • Número de cliente

Firmenname • Company Name • Nom de l'entreprise • Nombre de compañía

Straße/Hausnummer • Street/house number • Rue / numéro • Calle / número

PLZ/Ort • ZIP/city • NPA/Localité • Postal/ciudad

Telefon/Fax • Telephone/Fax • Téléphone/Téléfax • Teléfono/Fax

eMail • eMail • eMail • eMail

Produktdaten • Product data • Les données du produit • Datos del producto

Modell / Type • Model / type • Modèle de produit • Modelo del producto

Seriennummer • Serial number • numéro de série • número de serie

Rechnungsnummer • Invoice Number • Numéro de facture • Número de factura

Kostenvoranschlag • Quotation • Devis • Cita
Wünschen Sie einen Kostenvoranschlag? • Would you like a quote? • Voulez-vous un devis? • ¿Quieres una cita?

☐ JA • YES • OUI • SÍ

☐ NEIN • NO • NO • NO
Ich benötige keinen Kostenvoranschlag und beauftrage hiermit die CRAAFT AUDIO GmbH mit der ggf. kostenpflichtigen Reparatur.
I do not need a quotation and hereby authorize CRAAFT AUDIO GmbH with chargeable repair if necessary.
Je n'ai pas besoin d'un devis et j'autorise le CRAAFT AUDIO GmbH avec la réparation à la charge si nécessaire.
No necesito una cita y por la presente autorizo a la CRAAFT AUDIO GmbH con la reparación del cargo si es necesario.

Grund der Rücksendung • Reason for returning • Raisons du retour • Motivo(s) de la devolució

☐ Gerät defekt • Unit Faulty • Appareil défectueux • Aparato defectuoso

☐ Doppellieferung • Double shipment • Double livraison • Doble envio

☐ Falschlieferung • False delivery • Mauvais article livré • Entrega de articulo incorrecto

☐ Rücksendung aufgrund einer vorherigen, durch die CRAAFT AUDIO GmbH authorisierten Ersatzlieferung
Return due to a replacement (must be authorized by CRAAFT AUDIO GmbH).
Revenir en raison d'un remplacement (doit être autorisée par CRAAFT AUDIO GmbH).
Vuelva debido a un reemplazo (debe ser autorizada por CRAAFT AUDIO GmbH).

Fehlerbeschreibung • Problem description • Description du problème • Descripción de los daños

Wichtige Information: Rücksendungen und Transportschäden
• Bitte senden Sie keine Ware an uns zurück, ohne uns vorher zu kontaktieren. Bitte wenden Sie sich an Ihren zuständigen Verkäufer (auf der Rechnung oben rechts) oder an:

Telefon +49 (0) 85 31 / 31 71- 0 • Fax: +49 (0) 85 31 / 31 71 - 25
Email: info@novacoustic.de

Verpackung Ihrer Rücksendung und Wertminderungsgebühren:
• Bitte bewahren Sie die Originalverpackung (inklusive Umverpackung und Füllmaterial) auf. Wir behalten uns vor, für nicht in Originalverpackung retournierte Ware eine Wertminderungsgebühr zu erheben. Im Reklamationsfall ist so der Rücktransport sicherer; zudem können eventuelle Austauschlieferungen nur erfolgen, wenn die Ware inklusive der Originalverpackung an uns zurückgesendet wird.

• Stoßempfindliche Ware (elektronische Geräte und Instrumente) muss bei Rücksendung in der Umverpackung von allen vier Seiten von ausreichend Füllmaterial umgeben sein. Nur so ist Versicherungsschutz bei Transportschäden gewährleistet. Benutzen sie dazu entweder unsere Umverpackung oder eine eigene.

• Bitte legen Sie Ihrer Rücksendung unbedingt die Rechnung bzw. eine Rechnungskopie und das ausgefüllte Rücksendeformular (bitte wenden) bei.

• Bitte beachten Sie auch unsere AGB auf der Rückseite Ihrer Rechnung.

Bitte senden Sie dann die Lieferung ausschließlich an folgende Adresse:
CRAAFT AUDIO GmbH • Gewerbering 42 • 94060 Pocking / Germany

Bitte melden Sie uns Schäden an der Ware innerhalb von 24 Stunden (nach Zustellung) und zeigen Sie Transportschäden sofort bei den Zustellern (Post, UPS, ...) an.

Important Information: Returning Goods & Transport Damage
• Contact us before sending anything back. Please contact your advisor (invoice, top right) or

Phone +49 (0) 85 31 / 31 71- 0 • Fax: +49 (0) 85 31 / 31 71 - 25
Email: info@novacoustic.de

Return packaging and value deduction:
Should you however have complaints on damaged packages or goods, please take a few moments to read the following information to ensure that the return procedures are satisfactory for you and us.

• We recommend keeping the packaging in the case of having to return goods for other reasons. In certain cases, only goods in their original packing can be exchanged.

• Sensitive products (electronical units and instruments) must be sent back with an outer packaging and sufficient filling on all sides. Only goods that are packed correctly are insured against transport damage.

• Please include a copy of the invoice with the completed return form

• Please observe our terms and conditions on reverse side of invoice

Please send the shipment to the following address only:
CRAAFT AUDIO GmbH • Gewerbering 42 • 94060 Pocking / Germany

Please contact us within 24 hours of receiving the products if they are damaged. Transport damage is to be reported immediately to the carriers (UPS....).

NOTES:

NOVA by CRAAFT AUDIO GmbH • Gewerbering 42 • 94060 Pocking / Germany • Phone: +49-8531-3171-0 • Fax: +49-8531-3171-25
Email: info@novacoustic.com • Web: www.novacoustic.com • Limited liability on contents. Subjects to change without prior notice. All rights reserved © 2014.